

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	de Inginerie
1.3 Departamentul	De Inginerie Electrică, Electronică și Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Automatica, calculatoare si tehnologia informatiei
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	IngCalculatoare
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	62

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică pentru proiectul de diplomă				
2.2 Titularul de curs					
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect					
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	V
2.7 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care:	3.2 Curs		3.3 Seminar		3.3 Laborator		3.3 Practică	5
3.4 Număr de ore pe semestru	70	din care:	3.5 Curs		3.6 Seminar		3.6 Laborator		3.6 Practică	70
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										20
(d) Tutoriat										14
(e) Examinări										1
(f) Alte activități:										
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))							55			
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							125			
3.10 Numărul de credite							5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C4 - Îmbunătățirea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.1 - Identificarea și descrierea elementelor definitorii ale performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.2 - Explicarea interacțiunii factorilor care determină performanțele sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.3 - Aplicarea metodelor și principiilor de bază pentru creșterea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.4 - Alegerea criteriilor și metodelor de evaluare a performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.5 - Dezvoltarea de soluții profesionale pentru sisteme hardware, software și de comunicații bazate pe creșterea performanțelor <p>C5 - Proiectarea, gestionarea ciclului de viață, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații</p> <ul style="list-style-type: none"> • C5.1 - Precizarea criteriilor relevante privind ciclul de viață, calitatea, securitatea și interacțiunea sistemului de calcul cu mediul și cu operatorul uman • C5.2 - Utilizarea unor cunoștințe interdisciplinare pentru adaptarea sistemului informatic în raport cu cerințele domeniului de aplicații • C5.3 - Utilizarea unor principii și metode de bază pentru asigurarea securității, siguranței și usurinței în exploatarea sistemelor de calcul • C5.4 - Utilizarea adecvată a standardelor de calitate, siguranță și securitate în prelucrarea informațiilor • C5.5 - Realizarea unui proiect incluzând identificarea și analiza problemei, proiectarea, dezvoltarea și demonstrând o înțelegere a nevoii de calitate <p>C6 - Proiectarea sistemelor inteligente</p> <ul style="list-style-type: none"> • C6.1 - Descrierea componentelor sistemelor inteligente • C6.2 - Utilizarea de instrumente specifice domeniului pentru explicarea și înțelegerea funcționării sistemelor inteligente • C6.3 - Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru specificarea de soluții la probleme tipice utilizând sisteme inteligente • C6.4 - Alegerea criteriilor și metodelor de evaluare a calității, performanțelor și limitelor sistemelor inteligente • C6.5 - Dezvoltarea și implementarea de proiecte profesionale pentru sisteme inteligente <p>Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională</p>
Competențe transversale	<p>Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea unor tehnici de analiză în elaborarea specificațiilor unor sisteme informatice
7.2 Obiectivele specifice	Realizarea părții practice-aplicative a proiectului de diplomă. Managementul corect al resurselor, riscurilor și calității unui proiect complex.

8. Conținuturi

8.1 Practică	Metode de predare	Observații
Instruirea SSM si stabilirea programului de practică.	Studiul de caz Demonstratia Problematizarea Modelarea Exercitiul Proiectul	În funcție de tema proiectului și de cerințele acestuia, conținuturile se individualizează și personalizează
Familiarizare cu laboratorul respectiv echipamentele și dotarea acestora, unde se vor desfășura activitățile		
Stabilirea protocoalelor activităților		
Realizarea efectivă a activităților de tip modelare, simulare, testare, experimentare, realizare,		
Interpretarea rezultatelor		
Validarea rezultatelor prin metode analitice, numerice, experimente,		
Refacerea dacă e cazul a unor pași pentru verificarea neconcordanțelor, reglaje,		
Finalizarea activităților practice în laborator		
Concluzii		
Structurarea materialului obținut		
Bibliografie Pachetul de informații referitor la structura, conținutul și cerințele de redactare și prezentare a proiectului de diplomă, http://cee.cunbm.utcluj.ro/finalizare-studii/ . Titlurile cuprinse în fișele disciplinelor de domeniu/specialitate, precum și cele recomandate de conducătorul științific.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținuturile sunt actualizate permanent, în concordanță cu evoluția tehnologiei din domeniul energetic.
- Există o colaborare puternică cu mediul economic din regiune, orientată pe probleme de interes pentru aceștia.

10. Evaluare (cu prezență fizică sau online)

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Practică	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor;	Observația sistematică, Investigația Portofoliul	100%
	Coerența logică, fluența, expresivitatea, forța de argumentare;		
	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe;		
	Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare		
	Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate;		
	Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea;		
10.6 Standard minim de performanță <ul style="list-style-type: none"> • Efectuarea activităților de bază vizând comanda, controlul și funcționarea sistemelor electroenergetice. • Realizarea de lucrari sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corecta a volumului de lucru, a resurselor disponibile, a timpului necesar de finalizare si a riscurilor, în conditii de aplicare a normelor deontologice si de etica profesionala în domeniu, precum si de securitate si sanatate în munca. 			

Data completării:	Titular	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Practică		

Data avizării în Consiliul DIEEC.	Director DIEEC S. I. dr. ing. Claudiu Lung
Data aprobării în Consiliul Facultății de Inginerie	Decan Conf. dr. ing. Dinu Dărabă